

# Perancangan *Content Management System* Bank Perkreditan Rakyat

Rachmad Hidayat<sup>1</sup>, Achmad Jauhari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura  
Jl. Raya Telang, PO BOX 2 Kamal Bangkalan Madura  
e-mail :rachmad\_h@gmail.com

Received 1 January 2015; Accepted 1 March 2015

---

## Abstract.

*Objectives expected of this research is to design a CMS information system for rural banks (BPR). This study uses primary data and secondary data. Data collection method used is the in-depth interviews with management and direct observation processes that occur in BPR. CMS development easier for the BPR to provide the latest information to its customers, making it easier marketing. Testing the success of the CMS system show that the quality of the CMS system is determined by the design layout of the interface and the required forms is well defined. Quality of information is determined by the ease of CMS, understood by users and customers. A lot of quality process is determined by the quality of information produced CMS. Analysis of costs and benefits of the CMS information system stated that the CMS information system project feasible and able to provide benefits to the BPR.*

**Keyword:** Inventory, Lost sales, Finite planning horizon

---

## 1. INTRODUCTION

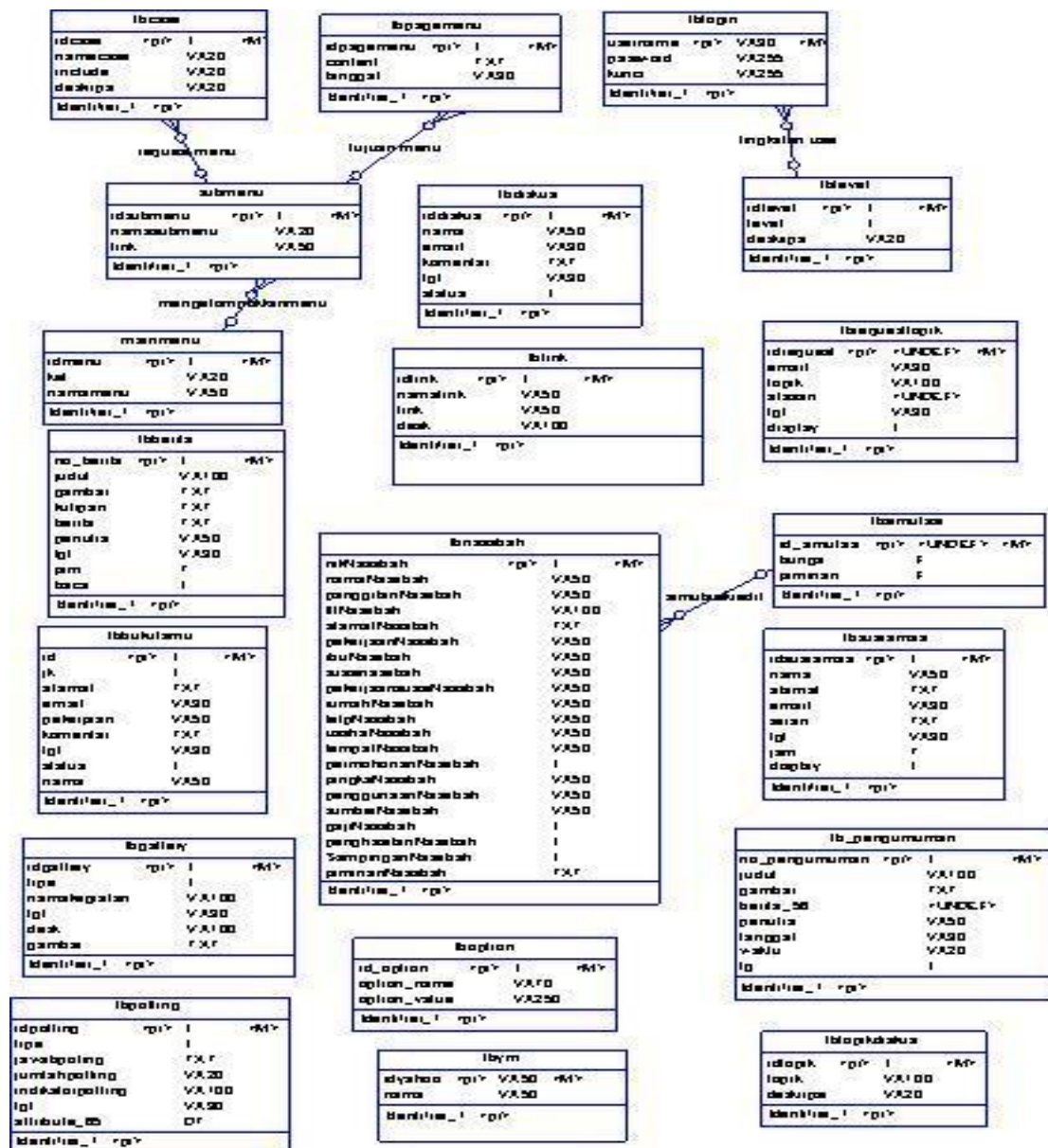
Teknologi informasi berjalan semakin cepat, yaitu kemampuan komputer dalam membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi manusia. Pengelolaan sistem yang mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan, karena dewasa ini manusia membutuhkan hal yang serba cepat dan akurat yang tentu saja tidak mungkin didapatkan dengan cara manual. *Content Management System* (CMS), pertama kali muncul sebagai jawaban atau solusi dari kebutuhan manusia akan penyediaan informasi yang sangat cepat. Dengan hanya mengandalkan bahasa pemrograman HTML dan beberapa gambar serta informasi yang statis, sebuah perusahaan berusaha sebaik mungkin menampilkan informasi secukupnya kepada para pengunjung. Setiap kali ada perubahan informasi dalam perusahaan, pihak manajemen mau tidak mau harus berhubungan terlebih dahulu dengan pihak Humas sebelum akhirnya semua bahan diserahkan kepada pihak webmaster. Pihak inilah yang nantinya akan mengadakan perubahan terhadap isi website. Dapat dibayangkan bila hal yang sama terjadi terus-menerus, berulang kali dan dalam kuantitas yang besar, seberapa banyak waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk memproses semuanya. Selain

tidak efisien, biaya operasional yang harus dikeluarkan juga sangatlah besar. Tentu saja situasi seperti ini tidak diinginkan oleh setiap orang. Dapat dikatakan sebuah metode atau sistem yang dapat meningkatkan tingkat produktivitas dan efisiensi dalam pengembangan website sangatlah dibutuhkan. Dan salah satu solusi yang tepat untuk ini adalah dengan menerapkan *Content Management System* atau CMS.

CMS secara sederhana dapat diartikan sebagai berikut: Sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada para penggunanya dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis. Dengan demikian, setiap orang, penulis maupun editor, setiap saat dapat menggunakannya secara leluasa untuk membuat, menghapus atau bahkan memperbaharui isi website tanpa campur tangan langsung dari pihak webmaster. Perkembangan informasi yang sangat cepat di internet menyebabkan kebutuhan akan manajemen informasi yang baik dan efisien semakin meningkat. Berawal dari adanya kebutuhan inilah, lahir *Content Management System* atau yang lebih populer dengan singkatan CMS. Dengan berbagai kelebihan yang dimilikinya, CMS memberikan kemudahan kepada para pengguna untuk



*Conceptual Data Model (CDM)* adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas serta hubungan antara entitas-entitas itu. Model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik. CDM dapat memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basis data yaitu arti, hubungan, dan batasan-batasannya



Gambar 2. *Conceptual Data Model (CDM)*



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pengembangan Sistem Informasi CMS

Halaman awal (Gambar 3) merupakan tampilan awal dari aplikasi yang nantinya akan menghubungkan *user* ke menu-menu selanjutnya. Halaman ini terdapat beberapa menu yaitu: Halaman utama, Buku Tamu, Forum, Kontak, Login, Berita, Main Menu serta Layanan Publik. Halaman ini merupakan tampilan awal pada saat aplikasi dibuka. Halaman login (Gambar 4) ditujukan untuk admin yang ingin mengubah, ataupun menambah data ataupun memonitor buku tamu serta saran. Halaman profile (Gambar 5) berisi tentang profile. Menu Produk (Gambar 6) adalah menu untuk untuk melihat produk-produk perbankan. Halaman Nasabah (Gambar 7) berisi form untuk mengajukan permohonan pinjaman/kredit, user bisa mendownload dari sini. Halaman Simulasi Kredit (Gambar 8) berisi macam-macam kredit serta simulasi kredit untuk user/guest. Halaman Manage Monitor Diskusi (Gambar 9) adalah halaman bagi admin edit, tambah atau hapus topik diskusi yang diminta guest atau yang dibuat

oleh admin sendiri. Halaman request topik (Gambar 10) adalah halaman bagi admin edit, menampilkan dan hapus topik diskusi yang diminta guest atau yang dibuat oleh admin sendiri. Halaman Polling (Gambar 11) merupakan halaman untuk admin menghapus, display serta mengedit polling yang telah ada serta dapat menambah Polling baru dan menentukan jumlah dan apa saja indikatornya. Halaman Link (Gambar 12) merupakan halaman untuk admin untuk dapat mengubah, menghapus dan menambahkan link untuk mempercepat akses ke situs lain.

#### 3.2 Pengukuran Performansi Berdasarkan Kesuksesan Sistem CMS

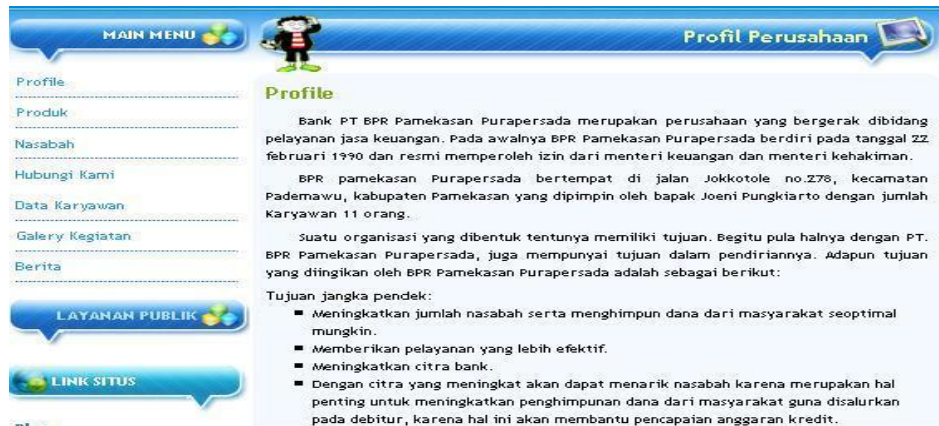
Pengujian sistem CMS adalah proses eksekusi program CMS dengan maksud melakukan evaluasi terhadap sistem CMS.. Proses ini merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas sistem dan merepresentasikan spesifikasi, desain dan pengkodean. Pada pengujian sistem CMS ini digunakan jenis pendekatan *black box* yaitu pengujian yang digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.



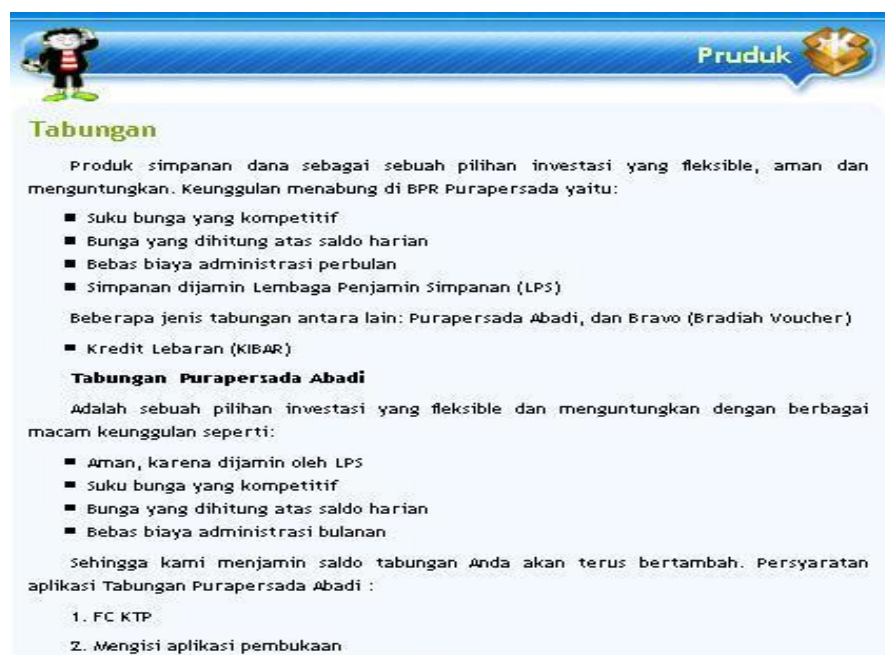
Gambar 3. Tampilan Awal



Gambar 4. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Profile



Gambar 6. Halaman Produk

Gambar 7. Halaman Nasabah

**Simulasi**

Anda dapat mensimulasikan kredit yang akan anda pinjam pada PT. BFR. BFR melakukan simulasi, sehingga anda dapat memperkirakan kebutuhan kredit yang sesuai dengan kemampuan anda. Catatan besarnya pinjaman yang dapat diberikan sekitar 20-30% dari jaminan yang dimasukkan, sehingga perlu diperhatikan jenis kredit yang cocok sesuai kebutuhan anda. Berikut keterangan kredit yang ada di PT. BFR. BFR melakukan simulasi :

No.	Jenis Kredit	Bunga(%)	Jaminan(Rp.)	Pinjaman(Rp.)
1	Kredit Angsuran	5	10.000.000,00	2.000.000,00-3.000.000,00
2	Kredit UKM	2	4.000.000,00	800.000,00-1.200.000,00
3	Kredit skala Besar	21	500.000.000,00	100.000.000,00-150.000.000,00
4	Kredit Pegawai	10	250.000.000,00	50.000.000,00-75.000.000,00

Silahkan lakukan simulasi dengan mengisi form berikut:

Jenis Kredit :

Jumlah Jaminan (Rp.) :  example 4000000

Jumlah Pinjaman (Rp.) :  example 4000000

Angsuran :  Tahun

Gambar 8. Halaman Simulasi Kredit

**Administrasi Diskusi**

Daftar Diskusi   Tambah Diskusi

No.	Topik	Tanggal	Komentar	Operasi
1	bagaimana?	16 Juli 2010	1	
2	Pinjaman Kredit UKM	15 Januari 2010	0	

Total Diskusi : 2

Sebelumnya : 1

Gambar 9 Halaman Monitor Diskusi

**Request Topik Diskusi**

Pilih Status Request :

Daftar Request

No.	Tanggal	Nama	Topik	Alasan	Status	Operasi
1	16-Jul-2010	tia	bagaimana?	.....	Display	
2	15-Jan-2010	MAdy	Pinjaman Kredit UKM	Penting dibahas demi pelayanan ke depan.	Display	

Total Data Request : 2

Sebelumnya : 1

Gambar 10. Halaman Request Topik



**Request Topik Diskusi**

Pilih Status Request -SEMUA-

Daftar Request

No.	Tanggal	Nama	Topik	Alasan	Status	Operasi
1	16-Jul-2010	lia	bagaimana?	.....	Display	
2	15-Jan-2010	MAAdy	Pinjaman Kredit UKM	Penting dibahas demi pelayanan ke depan.	Display	

Total Data Request : **2**

Gambar 11. Halaman Polling

**Administratif Link Situs**

Edit Link Tambah Link

No.	Nama Link	URL	Keterangan	Operasi
1	Google	<a href="http://www.google.com">http://www.google.com</a>		
2	Universitas Trunojoyo	<a href="http://www.trunojoyo.ac.id">http://www.trunojoyo.ac.id</a>	Website Universitas Trunojoyo	
3	Blog	<a href="http://liyantanto.wordpress.com">http://liyantanto.wordpress.com</a>	Blog Informasi Teknologi	

Total Data Link : **3**

Gambar 12. Halaman Link

Tabel 1. Pengujian Sistem CMS dengan Pendekatan *Black Box*

No	Jenis pengujian	Deskripsi	Hasil Pengujian
1.	Kualitas Sistem	Navigasi	CMS memiliki konsistensi dalam merancang navigasi
		Desain	Desain tata letak interface dan form-form yang dibutuhkan suah tertata dengan baik
		Fungsi	Fungsi form-form CMS sudah dapat memberikan manfaat bagi pengguna
		Tanggap	Respositas terhadap taggapan diberikan oleh pengguna
		Ketersediaan	Ketersediaan data on line yang dihasilkan dari CMS
2.	Kualitas Informasi	Mudah dimengerti	Informasi yang dihasilkan CMS mudah dimengerti
		Kegunaan	Kegunaan dari informasi yang dihasilkan CMS sesuai dengan yang diinginkan
		Daya Tarik	Informasi yang dihasilkan oleh CMS menjadi daya tarik tersendiri
		Keandalan	Informasi yang dihasilkan oleh CMS dapat diandalkan dalam tiap pengambilan keputusan
		Kelengkapan	Kelengkapan yang disajikan CMS lengkap (teks, grafik, angka dan gambar)
3.	Kualitas Proses	Ketepatan waktu	Informasi yang ditampilkan sesuai dengan sesuai dengan yang ibutuhkan pengguna
		Efisiensi	Pengolahan data informasi CMS sangat efisien
		Kehandalan	Informasi yang dihasilkan CMS dapat di andalkan
		Akurasi	Informasi yang dihasilkan CMS cermat, teliti dan tepat
		Keudahan inisiasi	Pengguna merasakan kemudahan proses dan menginisiasi kebutuhan pengguna
		Dimengerti	Pengolahan data mudah dimengerti, sesuai dengan harapan pengguna
		Ketertelusuran	CMS dapat menelaah sumber data sesuai kebutuhan pengguna
		Kelengkapan	Proses kelengkapan CMS dapat diikuti dan dipenuhi pengguna

Tabel 2. Kriteria dan persentasi Kualitas Sistem

Jenis pengujian	Deskripsi	Persentasi
Kualitas Sistem	Navigasi	8%
	Desain	28%
	Fungsi	20%
	Tanggap	21%
	Ketersediaan	23%

Tabel 3. Persentasi Faktor kualitas informasi

Jenis pengujian	Deskripsi	Persentasi
Kualitas Informasi	Mudah dimengerti	26%
	Kegunaan	18%
	Daya Tarik	10%
	Keandalan	22%
	Kelengkapan	16%
	Ketepatan waktu	8%

Tabel 4. Persentasi Faktor kualitas proses

Jenis pengujian	Deskripsi	Persentasi
Kualitas Proses	Efisiensi	22%
	Kehandalan	25%
	Akurasi	9%
	Keudahan inisiasi	9%
	Dimengerti	23%
	Ketertelusuran	6%
	Kelengkapan	6%

Pengguna memberi nilai pada seluruh kriteria pengujian sistem dan dilakukan persentasi pada setiap kriteria seperti Tabel 2. Selain kriteria kualitas sistem, kualitas informasi juga menentukan tingkat kesuksesan sistem. Tabel 3 adalah persentasi kualitas informasi yang muncul pada proses pengembangan sistem. Pada proses pengembangan sistem, terdapat faktor lainnya yaitu kualitas proses. Tabel 4 adalah persentasi kualitas proses dalam pengembangan sistem. Dari proses persentasi kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas proses dalam pengembangan CMS bank perkreditan rakyat disimpulkan bahwa desain sistem CMS menjadi faktor penting dalam kesuksesan sistem. Proses pengembangan sistem dirancang dari kebutuhan pengguna yang mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem yang berjalan saat ini.

### 3.3 Cost dan Benefits Analysis

Setelah komponen biaya dan manfaat diketahui, maka *cost & benefits analysis* bisa dilakukan untuk menentukan apakah sebuah proyek sistem informasi layak atau tidak. Dalam analisa suatu

investasi, terdapat dua aliran kas, aliran kas keluar (*cash outflow*) yang terjadi karena pengeluaran-pengeluaran untuk biaya investasi, dan aliran kas masuk (*cash inflow*) yang terjadi akibat manfaat yang dihasilkan oleh suatu investasi. Aliran kas masuk atau yang sering dikatakan pula sebagai *proceed*, merupakan keuntungan bersih sesudah pajak ditambah dengan depresiasi (bila depresiasi masuk dalam komponen biaya). Metode-metode yang digunakan dalam *cost & benefits analysis* adalah : *return on investment method*, *net present value method*, dan *internal rate of return method*.

#### Return On Investment

Metode pengembalian investasi digunakan untuk mengukur prosentase manfaat yang dihasilkan oleh suatu proyek dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkannya. Sedangkan *return on investment* dari suatu proyek investasi dapat dihitung dengan rumus:

$$ROI = \frac{\text{Total manfaat} - \text{Total Biaya}}{\text{Total Biaya}} \dots\dots\dots(1)$$



Berdasarkan data (Lampiran), total manfaat dari Proyek Pengembangan CMS Bank Perkreditan Rakyat adalah :

Manfaat tahun ke 1 = Rp. 346.000.000,-  
 Manfaat tahun ke 2 = Rp. 440.000.000,-  
 Manfaat tahun ke 3 = Rp. 565.000.000,-  
 Manfaat tahun ke 4 = Rp. 627.500.000,- +

Total Manfaat = Rp. 1.978.500.000,-  
 Sedang total biaya yang dikeluarkan adalah:

Biaya tahun ke 0 = Rp. 788.500.000,-  
 Biaya tahun ke 1 = Rp. 61.000.000,-  
 Biaya tahun ke 2 = Rp. 67.500.000,-  
 Biaya tahun ke 3 = Rp. 79.000.000,-  
 Biaya tahun ke 4 = Rp. 85.250.000,- +

Total Biaya = Rp. 1.081.250.000,-  
 ROI untuk proyek ini adalah: = ((Rp.  
 1.978.500.000 – Rp. 1.081.250.000,-)/Rp.  
 1.081.250.000,-) x 100% = 82,98 %

Apabila suatu proyek investasi mempunyai ROI lebih besar dari 0 maka proyek tersebut *dapat diterima*. Pada proyek ini nilai ROI nya adalah 0,8298 atau 82,98%, ini berarti proyek ini *dapat diterima*, karena proyek ini akan memberikan keuntungan sebesar 82,98% dari total biaya investasinya.

### Net Present Value Method

Metode nilai sekarang bersih merupakan metode yang memperhatikan nilai waktu dari uang. Metode ini menggunakan suku bunga diskonto yang akan mempengaruhi *cash inflow* atau arus dari uang. Berbeda dengan metode *payback period* dan *return on investment* yang tidak memperhatikan nilai waktu dari uang (*time value of money*) atau *time preference of money*. Dalam metode ini satu rupiah nilai uang sekarang lebih berharga dari satu rupiah nilai uang dikemudian hari, karena uang tersebut dapat diinvestasikan atau ditabung atau didepositokan dalam jangka waktu tertentu dan akan mendapatkan tambahan keuntungan dari bunga. *Net present value* dapat dihitung dari selisih nilai proyek pada awal tahun dikurangi dengan tingkat bunga diskonto. Besarnya NPV dirumuskan:

$$NPV = -\text{nilai proyek} + \frac{\text{Cash inflow 1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{Cash inflow 2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{Cash inflow n}}{(1+i)^n} \dots (2)$$

Keterangan: NPV = net present value  
 i = tingkat suku bunga diskonto  
 n = umur proyek investasi

Bila nilai *net present value* > 0, berarti investasi *menguntungkan* dan dapat *diterima*. Berdasarkan data, dapat dihitung besarnya nilai NPV dengan tingkat suku bunga diskonto yang diasumsikan adalah sebesar 15% *pertahun*.

$$NPV = -788.500.000 + \frac{285.000.000}{(1+0,15)^1} + \frac{372.500.000}{(1+0,15)^2} + \frac{486.000.000}{(1+0,15)^3} + \frac{542.250.000}{(1+0,15)^4} =$$

$$-788.500.000 + 247.826.087 + 82.196.969,7 + 319.736.842,1 + 309.857.142,9 = 371.117.041,7$$

Dari hasil perhitungan diatas diketahui bahwa nilai NPV untuk investasi Proyek Pengembangan CMS Bank Perkreditan Rakyat adalah sebesar Rp. 371.117.041,7, ini berarti bahwa nilai NPV proyek tersebut > 0 sehingga proyek tersebut dapat *diterima*.

### Internal Rate of Return Method

Sama seperti NPV metode tingkat pengembalian internal atau IRR juga merupakan metode yang memperhatikan nilai waktu dari uang. Pada metode NPV tingkat bunga yang diinginkan telah ditetapkan sebelumnya, sedangkan pada metode IRR, kita justru akan menghitung tingkat bunga tersebut. Tingkat bunga yang akan dihitung ini merupakan tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari tiap-tiap *cash inflow* yang didiskontokan dengan tingkat bunga tersebut sama besarnya dengan nilai sekarang dari *initial cash outflow* atau *nilai proyek*. Dengan kata lain tingkat bunga ini adalah merupakan tingkat bunga persis investasi bernilai impas, yaitu tidak menguntungkan dan juga tidak merugikan. Dengan mengetahui tingkat bunga impas ini, maka dapat dibandingkan dengan *tingkat bunga pengembalian* atau *rate of return* yang diinginkan, jika lebih besar berarti investasi menguntungkan dan bila sebaliknya investasi tidak menguntungkan. Pengembangan CMS BPR mensyaratkan IRR yang diharapkan adalah 25%, maka berdasarkan perhitungan IRR sesungguhnya adalah 34,13%, maka investasi untuk proyek ini dapat diterima kelayakannya.

### 4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi CMS mempermudah pihak BPR untuk memberikan informasi terbaru terhadap nasabahnya sehingga mempermudah pemasaran. Dengan adanya sistem ini maka membuat nasabah mudah untuk bertanya, memberi tanggapan atau berkomentar seputar perkreditan. Pemberian informasi, pada sistem juga dilengkapi dengan simulasi kredit, sehingga bisa memberikan gambaran kepada *user* tentang berapa jumlah bunga dan iuran yang harus dibayar kepada bank tiap bulannya apabila pengunjung berminat untuk menjadi nasabah. Pengujian kesuksesan sistem CMS menunjukkan bahwa kualitas sistem CMS ditentukan oleh desain tata letak interface dan form-form yang dibutuhkan suah tertata dengan baik. Kualitas informasi ditentukan oleh mudah tidaknya SMS, dimengerti oleh user dan nasabah. Kualitas proses ditentukan oleh kehandalaan informasi yang dihasilkan CMS. Analisis biaya dan manfaat sistem informasi CMS menyatakan bahwa proyek sistem informasi CMS layak dan mampu

memberikan keuntungan pada Bank Perkreditan Rakyat.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

1. Abdul Kadir, 2002. Pemrograman Web mencakup: HTML, CSS, JavaScript & PHP. Andi Yogyakarta.
2. Betha Sidik, 2001. Pemrograman Web dengan PHP. Informatika Bandung.
3. Fatichah, Chastine. 2004. Analisa Perancangan Sistem, PIKTI-ITS, Surabaya.
4. Hakim, L. 2009. Jalan Pintas Menjadi Master PHP. Yogyakarta: Lokomedia.
5. Jogyanto H.M, 2001. Analisa & Desain Sistem Informasi. Penerbit Andi. Yogyakarta..
6. Prasetyo, Didik Dwi. 2005. Solusi Menjadi Webmaster Melalui Manajemen Web dengan PHP. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
7. Sutarman, S.Kom. 2003. Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySql. Yogyakarta: Graha Ilmu

## Lampiran

### Perincian Biaya dan Manfaat Proyek Pengembangan CMS Bank Perkreditan Rakyat

	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
<b>COST</b>					
<b>1 Procurement Cost</b>					
a. Biaya konsultasi pengadaan hardware	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. Biaya pembelian hardware	Rp 250,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya instalasi hardware	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
d. Biaya fasilitas hardware					
- Renovasi ruangan hardware	Rp 25,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
- pasang AC 3 unit @ Rp. 3.000.000,-	Rp 9,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
e. Biaya manajemen & sdm	Rp 15,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Procurement Cost</b>	Rp 309,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>2 Start Up Cost</b>					
a. Biaya Pembelian Software	Rp 50,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. Biaya instalasi networking	Rp 17,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya reorganisasi	Rp 7,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
d. Biaya manajemen & sdm	Rp 15,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Start Up Cost</b>	Rp 90,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>3 Project Related Cost</b>					
<b>Biaya Konsultan</b>					
a. 3 org analis sistem (2000 jam @Rp. 100.000,-/jam)	Rp 200,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. 5 org programmer (1500 jam @Rp. 50.000,-/jam)	Rp 75,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya transportasi dan akomodasi	Rp 25,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Biaya Konsultan</b>	Rp 300,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Tahap Analisa Sistem</b>					
a. Biaya survey	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. Biaya dokumentasi	Rp 2,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya rapat	Rp 7,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
d. Biaya manajemen & sdm	Rp 20,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Biaya Tahap Analisa Sistem</b>	Rp 34,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Tahap Disain Sistem</b>					
a. Biaya dokumentasi	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. Biaya rapat	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya manajemen & sdm	Rp 10,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Biaya Tahap Disain Sistem</b>	Rp 20,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Tahap Penerapan Sistem</b>					
a. Biaya pembuatan form	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
b. Biaya konversi data	Rp 15,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
c. Biaya pelatihan sdm	Rp 10,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
d. Biaya manajemen & sdm	Rp 5,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Biaya Tahap Penerapan Sistem</b>	Rp 35,000,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Project Related Cost</b>	Rp 389,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>Total Biaya Pengembangan Sistem</b>	Rp 788,500,000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
<b>4 Ongoing Cost</b>					
a. Biaya SDM	Rp -	Rp 6,000,000	Rp 7,500,000	Rp 9,000,000	Rp 11,500,000
b. Biaya overhead	Rp -	Rp10,000,000	Rp10,000,000	Rp12,500,000	Rp 15,000,000
c. Biaya perawatan hardware	Rp -	Rp15,000,000	Rp 17,500,000	Rp20,000,000	Rp 20,000,000
d. Biaya perawatan software	Rp -	Rp15,000,000	Rp 15,000,000	Rp15,000,000	Rp 15,000,000
e. Biaya perawatan perlengkapan & fasilitas	Rp -	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000
f. Biaya manajemen operasional sistem	Rp -	Rp10,000,000	Rp 12,500,000	Rp17,500,000	Rp 18,750,000
<b>Total Ongoing Cost</b>	Rp -	Rp61,000,000	Rp 67,500,000	Rp79,000,000	Rp 85,250,000
<b>TOTAL COST</b>	Rp788,500,000	Rp61,000,000	Rp 67,500,000	Rp79,000,000	Rp 85,250,000
<b>BENEFITS</b>					
<b>1 Tangible benefits</b>					
a. Efisiensi biaya operasional	Rp -	Rp10,000,000	Rp 10,000,000	Rp10,000,000	Rp 10,000,000
b. Efisiensi biaya telekomunikasi	Rp -	Rp12,500,000	Rp 12,500,000	Rp12,500,000	Rp 12,500,000
c. Efisiensi kesalahan proses	Rp -	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000	Rp 5,000,000
d. Peningkatan penjualan	Rp -	Rp50,000,000	Rp 62,500,000	Rp75,000,000	Rp 87,500,000
e. Efisiensi biaya persediaan	Rp -	Rp75,000,000	Rp 75,000,000	Rp75,000,000	Rp 75,000,000
f. Efisiensi kredit tidak tertagih	Rp -	Rp15,000,000	Rp 15,000,000	Rp15,000,000	Rp 15,000,000



Total Tangible Benefits	Rp -	Rp167,500,000	Rp 180,000,000	Rp192,500,000	Rp205,000,000
<b>2 Intangible Benefits</b>					
a. Peningkatan pelayanan	Rp -	Rp78,500,000	Rp 97,500,000	Rp122,500,000	Rp147,500,000
b. Peningkatan kinerja sdm	Rp -	Rp25,000,000	Rp 37,500,000	Rp50,000,000	Rp 50,000,000
c. Peningkatan keputusan manajerial	Rp -	Rp 75,000,000	Rp 125,000,000	Rp200,000,000	Rp225,000,000
Total Intangible Benefits	Rp -	Rp178,500,000	Rp 260,000,000	Rp372,500,000	Rp422,500,000
<b>TOTAL BENEFITS</b>	Rp -	Rp346,000,000	Rp 440,000,000	Rp565,000,000	Rp627,500,000
Selisih Total Benefit Dengan Total Cost	Rp(788,500,000)	Rp285,000,000	Rp 372,500,000	Rp486,000,000	Rp542,250,000